

СЕКЦИЯ 2. КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ

УДК 621.81

ДАТЧИК КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ АКУСТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Студент Андрушко Е. И.

Кандидат техн. наук Подолян А. А.

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»

Датчик контроля уровня жидкости акустическим методом относится к приборостроению, а именно к дискретным датчикам контроля уровня жидкости, и может быть использовано в системах и приборах контроля уровня жидкого топлива, при его хранении и заправке.

Рассмотрен датчик контроля уровня жидкости акустическим методом, конструкция которого показана на рис. 1. В основе устройства может быть использован, как пьезоэлектрический преобразователь, так и преобразователь основанный на электромагнитно-акустическом (ЭМА) методе [1].

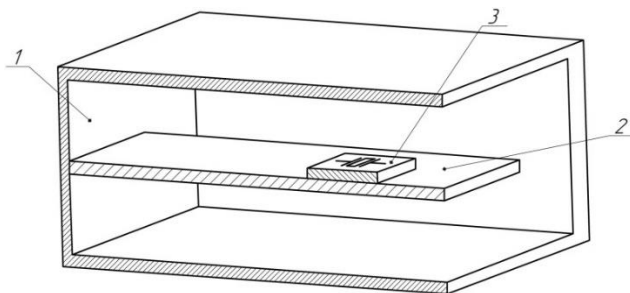


Рис. 1. Датчик контроля уровня жидкости акустическим методом:
1 – корпус; 2 – печатная плата; 3 – преобразователь

Таким образом, использование предложенного датчика контроля уровня жидкости позволяет повысить точность определения уровня жидкости и обеспечивает возможность определения скорости изменения уровня.

Литература

1. Анализ электромагнитно-акустического преобразователя с угловым вводом возбуждения ультразвуковой волны / Г.С. Тымчик, А.А. Подолян // Вестник НТУУ «КПИ» серия приборостроение. – Киев: Изд-во НТУУ «КПИ», серия приборостроения. – 2014 – Вып.47 – С.85-94.